



VII Международная научно-методическая конференция
«ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ»
21 - 22 октября 2021 г., г. Гомель, ГГТУ им. П.О. Сухого

РЕШЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКОКЕЙСОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД

А. Б. НЕВЗОРОВА ,

Д.Т.Н., ПРОФЕССОР

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА, Г. ГОМЕЛЬ

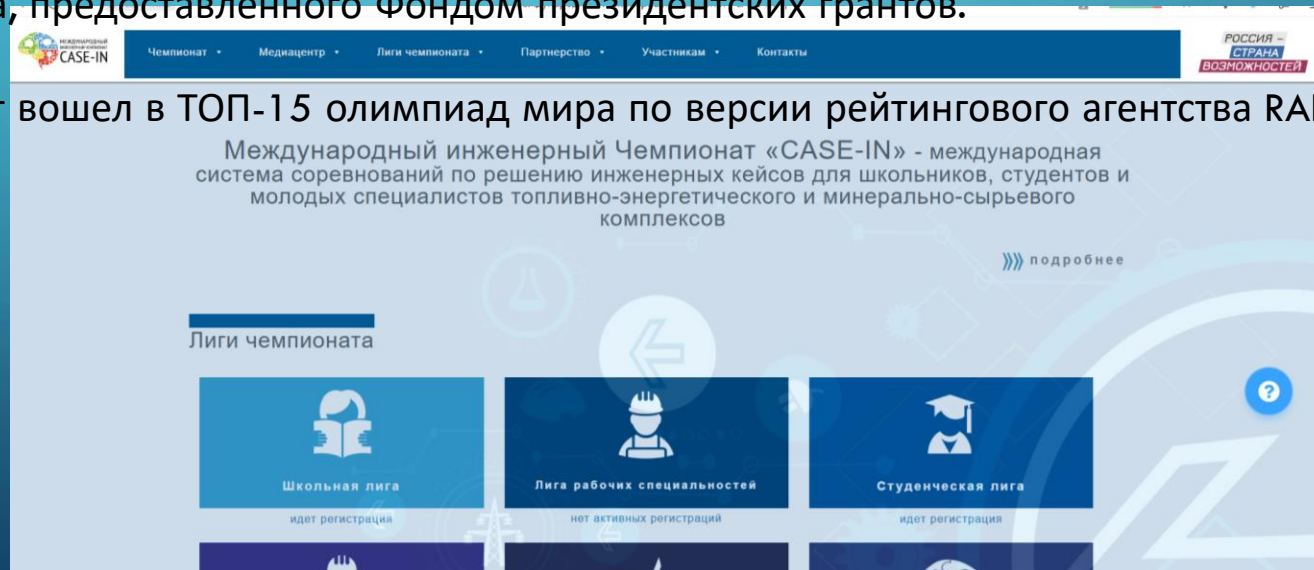
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ЧЕМПИОНАТ «CASE-IN» ®

– международная система соревнований по решению инженерных кейсов для школьников, студентов и молодых специалистов топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов, атомной промышленности и смежных отраслей.

Проект входит в платформу «Россия – страна возможностей» и реализуется в соответствии с Планом мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 марта 2015 г. № 366-р.

С 2018 года Чемпионат реализуется с использованием гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного Фондом президентских грантов.

В 2019 году Чемпионат вошел в ТОП-15 олимпиад мира по версии рейтингового агентства RAEX (РАЭК-Аналитика).





МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ЧЕМПИОНАТ
CASE-IN
СПЕЦИАЛЬНАЯ ЛИГА

[ЭКО-CASE]

ОКТАБРЬ – ДЕКАБРЬ 2020



WWW.CASE-IN.RU

МАКЕТ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Макет_презентации_OK_KI_2021 - PowerPoint

Файл Главная Вставка Конструктор Переходы Анимация Слайд-шоу Рецензирование Вид Справка Что вы хотите сделать?

Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Макет Создать слайд Раздел Сбросить

Шрифт Ж К Ч S abc AV Aa al A

Абзац Направление текста Выводить текст Преобразовать в SmartArt

Рисование Упорядочить Экспресс-стили Заливка фигуры Контур фигуры Эффекты фигуры

Найти Заменить Выделить Редактирование

1 Название и тема кейса

2 Команда

Здесь рекомендуется указать название команды, в таске название ООО/компании

Имя Фамилия Роль в команде

Имя Фамилия Роль в команде

Имя Фамилия Роль в команде

Имя Фамилия Роль в команде

3 Анализ

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Анализ исходных данных кейса: основные параметры, характеристики, особенности.
- Анализ информации, полученной командой при поиске во внешних источниках.

4 Анализ

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Анализ факторов, влияющих на выбор потенциального решения.

5 Решение

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Предложения в проект по внедрению/использованию новой технологии.

6 Решение

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Сравнение вариантов решений задачи, которые были рассмотрены командой.

7 Решение

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Критерии отбора лучшего решения.

8 Решение

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Обоснование, расчёты, характеристики и показатели предлагаемого варианта.

9 Итоги и результаты внедрения

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Оценка первых последствий от внедрения в проект новой технологии.

10 Итоги и результаты внедрения

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Оценка первых последствий от внедрения в проект новой технологии.

11 Итоги и результаты внедрения

На данном слайде рекомендуется презентовать:

- Оценка предполагаемого эффекта с учетом применения предложенного решения.

12 Команда

Здесь рекомендуется указать название команды, в таске название ООО/компании

Имя Фамилия Роль в команде

Имя Фамилия Роль в команде

Имя Фамилия Роль в команде

Имя Фамилия Роль в команде

13 Девиз команды / Слоган / Спасибо за внимание

ОПРЕДЕЛЕННЫ КОМАНДЫ-ФИНАЛИСТЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИГИ «ЭКО-CASE» ЧЕМПИОНАТА «CASE-IN», 30 ОКТ 2020

← ↻ 🔒 case-in.ru

Международный инженерный чемпионат «CASE-IN» ||

🔊 📄 📱 6 ОТЗЫВОВ 📌 🔑 ⬆️ 🏠 ⬇️

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ЧЕМПИОНАТ
CASE-IN

Чемпионат ▾ Медиацентр ▾ Лиги чемпионата ▾ Партнерство ▾ Участникам ▾ Контакты



29 Окт 2020 «Осенний кубок Лиги молодых специалистов «CASE-IN»: технологическое предпринимательство и развитие региона»



28 Окт 2020 «Финалисты Осеннего кубка «CASE-IN»: работаем с единомышленниками над интересным кейсом»

Участниками соревнований стали будущие специалисты промышленности, нефтехимии, техносферной безопасности Нижегородский государственный архитектурно-строительный инженерных технологий, Белорусский государственный исследовательский университет» (МЭИ), Санкт-Петербургский

По итогам отборочных этапов в финал вышли тройки призеров

Победители отборочного этапа в Нижнем Новгороде:

- 1 место: команда «Оптимум» (Томский политехнический уни
- 2 место: команда «Safety» (Тольяттинский государственный
- 3 место: команда «Эко-Рубеж» (Омский государственный аг

Победители отборочного этапа в Воронеже:

- 1 место: команда «Второй сон Менделеева» (Воронежский
- 2 место: команда «ПДК» (Волгоградский государственный ун
- 3 место: команда «Неудобная правда» (Юго-западный госу

«Наша команда в качестве оптимального ре... р, организованный по принципу ускорителя частиц с реакцией дейт... изотходна, безопасна в эксплуатации, а неограниченный запас топлива поз... на протяжении миллиарда лет. Самыми интересными в решении кейса были процесс бе... реакторов, генерация идей и поиск лучшего решения. Самой сложной для нас оказалась з... так как предлагаемая технология на данный момент не имеет широкого распространения и буд... в ближайшем будущем только в рамках эксперимента», – поделились впечатлениями от отборочн... стники команды «ПДК».

Победители отборочного этапа в Минске:

- 1 место: команда «ТехноЭкоСфера» (Белорусский государственный университет транспорта);
- 2 место: команда «ЭКОбудущее» (Белорусский государственный технологический университет);
- 3 место: команда «inBLBT» (Белорусский национальный технический университет).

ядерной энергетики, атомной России и Беларуси, среди которых ский государственный университет, Национальный ологический Институт и др.

П.А. Столыпина).

оситет инженерных технологий);

ет).

?

ПРЕЗЕНТАЦИЯ КОМАНДЫ ПО РЕШЕНИЮ КЕЙСА

5 место
в финале
из
25 команд

ИНЖЕНЕРНЫЙ КЕЙС
«ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ»

«ТехноЭкоСфера» glebkarling@gmail.com +375298342399

Команда "ТехноЭкоСфера" Через тернии к экологии биосферы и чистому атому

Глеб Лебедкин
Капитан
1 курс магистратуры,
направление
«Управление
инфраструктурой»,
БелГУТ

Пурин Екатерина
Сопригла-
тельница
студента 2 курса
ПГС, БелГУТ

Вуляков Антон
Генератор идей,
корреспондент
студент 2 курса ПГС

Мороз Анастасия
Консультант,
Энергетический
агентство в САС-
ИМ 2018 года

Анализ

Факторы, влияющие на формирование концепции захоронения энергетических отходов

Виды ОЯТ:

- твердые
- жидкие
- элементы конструкций утилизации
- низкоактивные
- высокоактивные

- Завод, производящий утилизацию ОЯТ от АЭС в России ПО "Маяк"
- Шахты производства по добыче калийных минеральных удобрений в Беларуси «Беларускалий»

Анализ

Анализ факторов, влияющих на формирование концепции захоронения энергетических отходов

Аварийные отходы

коррозийно-стойкий оплотнение

коррозийно-стойкий защитный барьер

Решение

Шахты «Беларускалий»:

- Удобство физической структуры
- Готовые к реконструкции подземные сооружения
- Возможность применения новых методов захоронения
- Надежность инфраструктур

Завод ПО "Маяк":

- Транспортная доступность
- Удобство от населенных пунктов
- Готовые принятые отходы конструкции
- Выведенные специалисты и опыт работы, применяемые в этой сфере

Решение

Сравнение вариантов решений задания, которые были рассмотрены командой.

Расстояние от Острова до возможного места захоронения ядерных отходов

Глубина шахт, подходящая для захоронения ОЯТ

Экономика

Утилизация 1 т. = \$0.8-1.8 млн.
для переработки и захоронения ядерного топлива (в год) = \$10 млрд.
Постройка комплекса по обращению и хранению твердых радиоактивных отходов = \$223 млн.
Прокладка железнодорожных путей = \$2.7 млн.
Закупка автоматизированного оборудования = \$10 млн.

За 60 лет эксплуатации АЭС выработано более 10 000 м³ высоко- и низкоактивных отходов и для строительства площадки хранения требуется \$60 млн.

План-график по реализации проекта реконструкции шахты

№	наименование	2021	2022	2023	2024	2025
1	Разработка рабочего проекта					
2	Строительно-монтажные работы					
3	Поставка технологического оборудования					
4	Обучение персонала технологического состава					
5	Монтаж					
6	Пуско-наладочные работы					
7	начало работ					

Итоги и результаты внедрения

Эффекты последствий от внедрения в проект новой

Социальный
Используем то, что уже построено, но не используется

Экономический
Оптимизируем расходы на утилизацию

Экологический
Уменьшаем влияние радиоактивных веществ на биосферу

«ТехноЭкоСфера»
glebkarling@gmail.com
+375298342399

Спрячем так, что не найдем!
Спасибо за внимание!

КОМАНДНАЯ РАБОТА НАД ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ В ИНТЕРНЕТЕ ЧЕРЕЗ СВОИ АККАУНТЫ В 2021 Г.

docs.google.com Макет презентации ОК Ки 2021 - Google Презентации

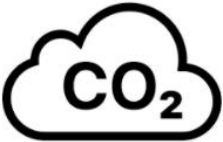
Макет презентации ОК Ки 2021

Файл Правка Вид Вставка Формат Слайд Объект Инструменты Дополнения Справка Последнее изменение: только что

Итоги и результаты внедрения

Использование продукта позволяет экономить средства и время, затраченные:

1. На воспроизводство зеленых насаждений и восстановление ресурсов, чрезвычайно важных для предотвращения загрязнения окружающей среды;
2. На обеспечение системы мер по рациональному использованию лесных ресурсов и удовлетворения потребности в народном хозяйстве (ресурсосбережение).



Кроме того, внедрение данной инновации будет иметь существенный каскадный эффект на лесное хозяйство и деревопереработку, поскольку позволит внедрить инновационную организацию бизнеса (организационные инновации) – выращивание деревьев на заранее подготовленных удобных площадках с возобновлением раз в четыре года вместо вырубки естественных лесов.

10

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К ЧЕМПИОНАТУ!

[Чемпионат ▾](#)[Медиацентр ▾](#)[Лиги чемпионата ▾](#)[Партнерство ▾](#)[Участникам ▾](#)[Контакты](#)

16
ОКТ



16 Окт 2020

Вероника Ефремова: «Наши студенты занимают призовые места в чемпионате «CASE-IN»

[ПОДРОБНЕЕ](#)

СМИ О ПРОЕКТЕ

15
ОКТ



15 Окт 2020

В конкурсе «CASE-IN» победили школьники из Кемерово, Самары и Мордовии

[ПОДРОБНЕЕ](#)

СМИ О ПРОЕКТЕ

14
ОКТ



14 Окт 2020

Кейс-технология в инженерном электротехническом образовании

[ПОДРОБНЕЕ](#)

СМИ О ПРОЕКТЕ

18
ОКТ



18 Окт 2021

Томские студенты одержали победу в Специальной лиге «МедиаТЭК» чемпионата «CASE-IN»

[ПОДРОБНЕЕ](#)

НОВОСТИ ПАРТНЕРОВ

17
ОКТ



17 Окт 2021

На Молодежном дне РЭН прошли соревнования чемпионата «CASE-IN»

[ПОДРОБНЕЕ](#)

НОВОСТИ CASE-IN

15
ОКТ



15 Окт 2021

«CASE-IN» – возможность для роста: на РЭН обсудили молодежную политику ...

[ПОДРОБНЕЕ](#)

НОВОСТИ ПАРТНЕРОВ

13
ОКТ



13 Окт 2020

Определены победители конкурса инженерных решений Школьной лиги чемпионата «CASE-IN»

[ПОДРОБНЕЕ](#)

12
ОКТ



12 Окт 2020

Школьник из Пятигорска представит проект ветрогенератора на финале чемпионата «CASE-IN»

[ПОДРОБНЕЕ](#)

12
ОКТ



12 Окт 2020

Стартовал финал конкурса инженерных решений CASE-IN

[ПОДРОБНЕЕ](#)

12
ОКТ



12 Окт 2021

IT-чемпионат нефтяной отрасли даёт старт новым решениям!

[ПОДРОБНЕЕ](#)

07
ОКТ



07 Окт 2021

Международный инженерный чемпионат «CASE-IN» представлен на форуме МАЙНЕКС Россия

[ПОДРОБНЕЕ](#)

01
ОКТ



01 Окт 2021

Победители IT-чемпионата нефтяной отрасли получат 1 миллион рублей

[ПОДРОБНЕЕ](#)